

UNA RECONSTRUCCION DEL COMERCIO EXTERIOR ESPAÑOL, 1914-1935: LA RECTIFICACION DE LAS ESTADISTICAS OFICIALES *

ANTONIO TENA JUNGUITO
Universidad de Alcalá de Henares

El objetivo de esta investigación es elaborar una serie anual de exportaciones e importaciones a precios corrientes que permita conocer de modo más preciso la evolución del comercio exterior español entre 1914 y 1935. En los últimos tiempos, muchos estudiosos de la historia económica han centrado sus investigaciones en diferentes aspectos de la economía española de este período, intentando aclarar las causas del crecimiento de la misma. Sin embargo, el estudio monográfico de la evolución y estructura del comercio exterior y su incidencia en la economía española del primer tercio del siglo xx no ha sido aún realizado y constituye un tema relegado en la historiografía moderna. La principal causa de esta ausencia es la profunda desconfianza que despiertan las cifras oficiales del comercio exterior de este período entre los historiadores económicos.

I. *Historiografía y planteamiento del problema*

Los orígenes de la crítica a las cifras oficiales de la balanza comercial española se remontan a finales del siglo xix, cuando un agudo observador de la política comercial española, Arturo Gwinner, al comentar los resultados de ésta desde 1859 a 1890, lo primero que resaltó de la balanza comercial:

«[...] Es preciso, en consecuencia, investigar la exactitud de las mismas cifras; así encontramos, confrontando la estadística española con la francesa, que no sólo los valores de las exportaciones españolas son a menudo computados por bajo, sino que, especialmente, también los valores de las importaciones se calculan demasiado altos»¹.

* Estoy muy agradecido a Leandro Prados de la Escosura por su apoyo, estímulo y sugerencias en la realización de esta investigación. Asimismo, agradezco a Gabriel Tortella y Pablo Martín Aceña sus útiles comentarios.

¹ A. Gwinner (1973), p. 288.

Son, sin embargo, en los años finales de la década de 1920 en los que parecen acentuarse las críticas a los valores oficiales de la balanza comercial española. Algunos autores, interesados por conocer los beneficios comerciales obtenidos por España durante la guerra mundial o las variaciones experimentadas por el comercio exterior durante los años veinte, se preguntaron las causas de la gran diferencia existente entre las cifras oficiales y las que se sospechaba podrían ser las reales.

La gran mayoría de los contemporáneos partieron de las propias críticas que efectuaron las autoridades estadísticas, las cuales les llevaron a cambiar el sistema de valoración en 1930. En el último trimestre de 1930 se aplicaron dos métodos de valoración distintos, como prueba, el de los valores estadísticos o unitarios, que hasta entonces se venía aplicando, y el basado en los valores declarados, sistema adoptado por la mayoría de los países, y que fue utilizado a partir de ese momento en la estadística española.

Con el primer sistema, las importaciones suponían 598,6 millones de pesetas-oro, y las exportaciones, 672,3. Aplicando los valores declarados, las cantidades pasaban a ser 392,2 y 359,0, respectivamente. Como puede verse, las cifras no sólo quedaban notablemente reducidas, sino que hacían cambiar el signo de la balanza comercial. Esta comparación efectuada como prueba para el último trimestre de 1930, aunque, por desgracia, fue demasiado breve, puso de relieve los grandes errores que pudieran contener las estadísticas anteriores a 1930. Es necesario señalar que, dado que el cambio al sistema de valores declarados fue iniciado al final de septiembre de 1930, no se dispone de los primeros datos para un año completo hasta 1931.

Este cálculo y otros indicios extendieron la opinión de que los datos oficiales publicados para el período 1913 a 1930 no eran dignos de crédito, y que no podía hacerse cálculo alguno de la balanza comercial para este período tomando los valores oficiales como fuente de información.

Esta opinión se fundamentaba, para los primeros años, en que las valoraciones oficiales de las mercancías no sufrieron modificación alguna desde 1912 hasta 1921, aplicándose las mismas valoraciones durante todo el período bélico y postbélico, mientras los precios crecieron excepcionalmente y varió su estructura relativa. Posteriormente, en 1921, cuando estos valores se modificaron provisionalmente, se aplicaron, por reacción, valoraciones muy elevadas. La opinión general era que estas valoraciones se mantuvieron, e incluso se elevaron, en los años posteriores al arancel de 1922, con ocasión de las presiones ejercidas por los grupos de interés proteccionista, y que eran la causa de los grandes déficits que muestran las estadísticas en el período 1921 a 1925. Otro punto en el que coincidían la mayoría de los autores era que, a partir de 1925, la recientemente creada sección de valoraciones del Consejo de Economía Nacional multiplicó sus esfuerzos para corregir y mejorar la recogida de

información de precios, reduciendo, en consecuencia, los errores de las estadísticas en los últimos años de la década de 1920 ².

Es decir, existía la opinión, bastante extendida, de que las valoraciones que se emplearon para las importaciones hasta 1930, inclusive, eran demasiado altas:

«Estas cifras de valoraciones se fueron calculando hasta 1930, de una manera bastante arbitraria. A los industriales les interesaba indicar como "valores unitarios" —así se llamaban— los más elevados precios posibles para que los derechos de las mercancías, pagados con arreglo a la unidad de peso o por pieza, pero en principio expresados en un tanto por ciento de su valor, pudiesen parecer más moderados de lo que en realidad eran» ³.

Antes de que las autoridades estadísticas corroboraran la falta de crédito de los datos que se publicaban oficialmente, un prestigioso estudioso de la economía, preocupado por las variaciones experimentadas por el comercio exterior, intentó realizar algún cálculo que diera una idea de la marcha real de éste desde 1913. En el mes de septiembre de 1928, el economista y estadístico José Antonio Vandellós publicó en la revista *El Trabajo Nacional* una primera aproximación al cálculo de la evolución real de las exportaciones, ampliando más tarde dicho cálculo a las importaciones y al saldo de la balanza comercial, y publicándolo, con el título de «Intento de cálculo de los valores del comercio exterior de España», en *El Eco de la Industria, Comercio y Banca* (mayo 1929). Posteriormente, en 1931, realizando algunas modificaciones, llevó a cabo un estudio completo del cálculo aproximado de los valores de nuestro comercio exterior durante el período de 1913-1930 ⁴.

Este cálculo tiene la importancia de ser el primer intento de aproximación estadística para averiguar la tendencia real que experimentó el comercio exterior español de 1913 a 1930 mediante un cálculo estimado de sus valores

² Un sencillo y buen resumen de la opinión que les merecía a los contemporáneos las cifras oficiales del comercio exterior español, fue la opinión que se forjó sobre éstas un norteamericano contemporáneo estudioso de nuestra economía: «The failure of the Spanish government to alter its official valuations upon imports and exports between 1914 and 1921, years of an exceptional rise of prices, makes unreliable its figures for those years. In 1921, these valuations were generally doubled; (...). The excessive valuations accentuate, therefore, the unfavorable balance of trade in 1921-1925. The valuations were modified again in 1927 and in 1929, presumably that they might more nearly approximate prices. In view of the stability of spanish prices between 1927-1930, one may assume that the governmental figures upon trade approach more nearly to the truth than those in the preceding years.» Delaplane (1934), p. 226.

³ E. Lindner (1934), pp. 28 y 29.

⁴ J. A. Vandellós (1931).

anuales. A su vez, constituye también el único antecedente para este período del trabajo que yo me propongo realizar aquí.

El primer propósito de Vandellós consistió en obtener unos números índices de las cantidades importadas y exportadas. Para ello utilizó una muestra de 125 productos de importación y 90 de exportación, con un valor que en ambos casos fue superior al 80 por 100 del total. Estos índices son, en mi opinión, por el procedimiento y la amplitud de las muestras, dos buenos índices de tipo Laspeyres⁵, siendo comparables e incluso mejores a otros elaborados con posterioridad para este mismo período⁶. Su siguiente paso fue menos afortunado, al intentar obtener una serie de valores corrientes reflectando los índices de cantidades con un índice de precios al por mayor, tanto en importaciones como en exportaciones. Los resultados de este trabajo de Vandellós coincidieron y, a la vez, reforzaron la visión crítica que los estudiosos contemporáneos tenían sobre las cifras oficiales del comercio exterior español, al conseguir valores corrientes para las importaciones sustancialmente más bajos, logrando reducir, de esta forma, los criticados déficits que presentaban los saldos oficiales⁷.

El trabajo de reelaboración de Vandellós se puede decir que tiene su continuación en los incisivos artículos del profesor Valentín Andrés Álvarez. Desde el primer lustro de 1940, las opiniones de Andrés Álvarez sobre las estadísticas oficiales del comercio exterior español, anteriores a 1931, han pesado como una losa sobre quienes han pretendido acercarse a éstas⁸.

El eje que guió al profesor Andrés Álvarez en su crítica fue el siguiente: la confusión en la legislación española de Aduanas del período 1869-1930 de dos conceptos de valoración de mercancías, el valor arancelario y el valor estadístico⁹. Esto, junto a las arbitrarias valoraciones arancelarias que se daban a los productos importados y exportados («valoración política») y su posterior consignación como valores estadísticos, condujeron a las cifras oficiales de nuestro comercio exterior a incluir unas valoraciones de las mercancías muy lejanas a sus verdaderos precios de mercado:

⁵ Estos índices están realizados con una doble ponderación, por mercancías individuales y por cada clase del arancel, aplicándoles el peso proporcional correspondiente que les otorgaba la valoración de 1913.

⁶ *Comercio Exterior de España. Números índices 1901-1956*, Instituto Nacional de Estadística, 1958. Estos índices, por otro lado, muestran una tendencia muy similar a la de los elaborados por Vandellós.

⁷ Para ampliar la crítica al cálculo de Vandellós, véase A. Tena (1984), pp. 5-7.

⁸ V. Andrés Álvarez (1943), V. Andrés Álvarez (1945).

⁹ El valor arancelario es un instrumento creado por la administración aduanera con el fin de fijar con facilidad y rapidez el valor de una mercancía, de cara al devengo de derechos arancelarios. El valor estadístico es, por otro lado, el teórico precio de mercado con el que se valoran las importaciones y exportaciones registradas, con el fin de establecer la balanza de comercio real.

«[...] nuestras estadísticas del Comercio Exterior, al menos las anteriores a 1930, están falseadísimas por el número y la magnitud de los errores cometidos al fijar los valores de las mercancías, pudiendo afirmarse, sin caer en exageración, que no tenemos ningún conocimiento de la historia de nuestra Balanza de Comercio»¹⁰.

Esta devastadora sentencia la fundamentó certeramente haciendo una historia crítica de la técnica valorativa y los errores de su aplicación, por un lado, y de las luchas arancelarias y su influencia sobre los valores, por otro. Sus conclusiones se podrían resumir en los siguientes puntos:

a) Las valoraciones desde 1869 y hasta 1930 no responden a precios de mercado, sino a valoraciones fijadas con fines arancelarios.

b) Desde 1931 en adelante, las estadísticas responden a valores declarados, obtenidos con fines estadísticos, y pueden suponerse próximos a los precios de mercado.

c) El incremento de las valoraciones era una forma encubierta de aumentar la protección arancelaria, y era a todas luces evidente que los intereses proteccionistas se centraron en la manipulación de las mismas, con el resultado de situar las valoraciones arancelarias muy por encima de los precios reales, lo que llevó a cifras de importaciones absolutamente irreales en las estadísticas.

d) El sistema de valores unitarios o estadísticos que se utilizó hasta 1931 era un mal sistema, ya que otorgaba un precio tipo (proveniente de la especie más abundante) y no ponderaba los distintos artículos o calidades de un mismo artículo que componen una partida.

e) Las tablas de valores anuales se confeccionaban con retrasos y las estadísticas de cada año estaban basadas en los valores registrados en estas tablas, por lo que, en la medida que estas tablas responden a precios de mercado reales, las estadísticas se refieren, por tanto, a precios de uno o más años antes.

f) No se confeccionaron tablas de valoración para los años 1914-1920 y las estadísticas de dichos años están basadas uniformemente en las valoraciones de 1913.

De estas conclusiones se desprende que, en opinión de Andrés Álvarez, los errores en las estadísticas oficiales tenían dos vertientes: por un lado, los que él llamaba «errores comunes», que los he resumido en los puntos *d*), *e*) y *f*), que afectan tanto a las importaciones como a las exportaciones y que son,

¹⁰ V. Andrés Álvarez (1943), p. 536.

en definitiva, el producto de una administración estadística ineficiente dotada de una técnica valorativa anticuada; por otro lado, estaban los que provenían de la confusión existente en la legislación española de Aduanas de los conceptos de valor arancelario y valor estadístico, resumidos en los puntos *a*) y *c*). Estos últimos errores, que afectaban fundamentalmente a las importaciones, constituyeron el eje central de su crítica:

«No haberse deslindado, en la actividad administrativa, la función arancelaria de la estadística fue la fuente principal de los errores que afectan a las valoraciones de nuestro comercio exterior hasta 1930»¹¹.

En lo que respecta a la primera fuente de error mencionada, soy de la opinión que los errores se concentran en los puntos *e*) y *f*), producto de una administración estadística ineficiente, y, más aún, pienso que los errores provenientes de los atrasos con que se confeccionaban las tablas de valores son la causa fundamental de los sesgos de importaciones y exportaciones en este período, como trataré de probar más adelante.

Sin embargo, sí es lógico pensar que la presión de los intereses proteccionistas dispusiera a las autoridades a exagerar los valores de las importaciones; esta reflexión, común a muchos autores en los años treinta¹², fue la que centró el foco de la crítica de Andrés Álvarez. Coincidió con él en que, aunque los derechos fueran «específicos», sin embargo, los productores debieron tener interés en que las valoraciones se fijasen a un nivel elevado, para así producir la impresión de que los derechos eran moderados. Pero, en mi opinión, la exageración de los valores debió ser ocasional y concentrarse en los años próximos a una revisión arancelaria; esta idea ya la apuntó Vandellós en 1928, refiriéndose a las valoraciones desde 1913:

«Las valoraciones oficiales, cuando no sucede lo que acabamos de decir, se aplican indistintamente a las importaciones y exportaciones, desbaratando la exactitud de los valores, cuando, en la proximidad de una revisión arancelaria, éstos son a veces aumentados, como defensa natural contra posibles rebajas de derechos o como medio de obtener el valor exacto nivelando los valores excesivamente bajos de años anteriores»¹³.

¹¹ V. Andrés Álvarez (1943), p. 539.

¹² La crítica a la influencia de los grupos de presión durante la Dictadura de Primo de Rivera, en la confección de las tablas de valores, fue una práctica muy general en los primeros años de la década de 1930. Véase, por ejemplo, E. Lindner (1934), p. 112.

¹³ J. A. Vandellós (1928), p. 409.

En la década de 1920, y con mayor seguridad en su segundo lustro, las tablas de valores oficiales no sufrieron manipulaciones con fines arancelarios más que en ocasiones excepcionales. Estoy convencido, por otro lado, de que en estos años las autoridades eran ya plenamente conscientes de que la función de los valores unitarios de las tablas oficiales era primordialmente estadística, y que si no consiguieron aproximar estos valores a los precios reales del mercado fue debido a la falta de rapidez para recoger las variaciones de éstos, por ineficacia y confusión de la maquinaria administrativa.

Existe la opinión, bastante extendida, de que la Real Orden de 22 de marzo de 1930, al establecer con fines exclusivamente estadísticos el sistema de valores declarados, erradicó los errores de nuestras estadísticas del comercio exterior, de forma automática, a partir de 1931. Sin embargo, independientemente de que el sistema de valores declarados sea mejor, es lógico pensar que los valores elaborados por el nuevo sistema en sus primeros años de aplicación no ofrezcan las debidas garantías ¹⁴.

El profesor Andrés Álvarez sugirió un método para reevaluar la serie estadística anual del comercio exterior español: dado el grado de concentración del comercio exterior, bastaría con revalorar un reducido grupo de productos con precios de mercado (derivados de publicaciones periódicas nacionales o extranjeras). Esta sugerencia abrió un nuevo camino esperanzador; sin embargo, durante muchos años los historiadores han seguido eludiendo el tema. Una nueva fase empieza en 1978, cuando Tortella, Martín Aceña, Zapata y Sanz iniciaron un ejercicio histórico-estadístico ¹⁵. Partiendo de las críticas de Andrés Álvarez, y siguiendo sus sugerencias, llevaron a cabo la revisión de las valoraciones de seis importantes mercancías (tres de exportación y tres de importación) para los años 1875 a 1913, mediante la utilización de los precios de mercado o valores unitarios obtenidos de las estadísticas más fidedignas de otros países. Posteriormente, en marzo de 1981, Prados de la Escosura publicó un estudio del mismo tipo, pero más completo, ampliando el período desde 1850 a 1913, el número de productos a 28 (16 de exportación y 12 de importación) y su representatividad ¹⁶. Estos dos trabajos confirmaron las sospechas de Gwinner y Andrés Álvarez para el período 1850-1913, aunque no en el grado que éstos suponían.

¹⁴ Esta sospecha la planteó también Vandellós (1936), p. 74: «Según parece, las cifras actuales, a pesar de no ser tan erróneas como las anteriores, tampoco merecen absoluta confianza, porque los exportadores no se preocupan de declarar el valor exacto de los productos vendidos al exterior, y los importadores, cuando son casas extranjeras, se avienen a veces a inflar el precio para facilitar la exportación de divisas de otras empresas que no pueden exportar beneficios.»

¹⁵ Tortella (1978).

¹⁶ Prados (1981).

El debate acerca de la falta de fiabilidad de las estadísticas del comercio exterior parece centrarse casi exclusivamente en el problema de las valoraciones. En este sentido, parece existir un sentimiento común al considerar la no existencia de dificultades adicionales en las cifras reales o cantidades de nuestras estadísticas¹⁷. Esto no es óbice para que algunos piensen que el contrabando pudo introducir un error adicional en las estadísticas, pero éste es un tema de envergadura y de muy difícil solución que no va a ser abordado en este trabajo. Lo que sí parece razonable es intentar confirmar la débil certidumbre existente, para estos años, de que las cantidades registradas en las estadísticas oficiales se aproximaron a las que realmente se comerciaron. Un método sencillo, que permitiría obviar el problema del comercio de tránsito¹⁸, es el de tratar de forma conjunta el comercio total con España de aquellos países que tuvieron un peso importante en nuestro comercio exterior. De esta forma tomaríamos en consideración de forma unitaria los sesgos por «precios» y «cantidades», lo que permitiría, una vez cotejados éstos con los provenientes de la muestra por productos (que es una muestra de «precios»), aclarar a grandes rasgos si las «cantidades» introducen o no un error de consideración en la veracidad de las cifras oficiales. Una vez concluida esta comprobación se podrá entrar con mayor confianza en la tarea más ambiciosa de corregir las estadísticas oficiales entre 1914 y 1935. Mi intención es seguir, en líneas generales, el método de trabajo de Tortella y colaboradores y de Prados de la Escosura, incluyendo en el test una comprobación de las cantidades a través de la muestra por países, a la vez que dar un paso más adelante que mis predecesores al rectificar las series del comercio exterior de 1914 a 1935.

Por último, quiero resaltar los objetivos que pretendo llevar a cabo en los apartados siguientes. En primer lugar intento aclarar, mediante un sencillo test, la unidad monetaria en que vienen valoradas las estadísticas del comercio exterior en los años que nos ocupan; posteriormente diré algo acerca del procedimiento y las fuentes que he utilizado, para terminar presentando los sesgos y las series rectificadas para importaciones y exportaciones.

¹⁷ «En efecto, no hay razón para suponer ningún sesgo sistemático en las cifras reales, en lo que la terminología de nuestras estadísticas llama "cantidades": toneladas de carbón, hectólitros de vino, etc.» Tortella (1978), p. 491.

¹⁸ «Ello trae como consecuencia que el comercio con países tales como Gran Bretaña y Alemania esté subvalorado en la estadística española, por haberse efectuado a través de Francia u Holanda, por ejemplo. (...) El problema es grave para los historiadores que intentan contrastar y mejorar nuestras cifras del comercio exterior a partir de estadísticas extranjeras por lo que a cantidades se refiere.» Tortella (1978), p. 494.

II. *El problema de la unidad monetaria*

Existe una gran confusión en la historiografía sobre el problema de la unidad monetaria en que vienen expresadas las estadísticas españolas del comercio exterior, especialmente en los años en que he situado mi estudio.

La confusión parte del hecho sorprendente de que a partir de 1922, y sin explicación de ninguna clase, empezara a constar en las advertencias preliminares de las estadísticas que la valoración de las mismas se efectuaba en pesetas-oro. A pesar de este hecho, tanto las publicaciones económicas de investigación o información como los autores contemporáneos acusan contradicciones manifiestas a la hora de fechar el comienzo de la valoración en oro en las estadísticas españolas del comercio exterior¹⁹.

El profesor Andrés Álvarez fue el primero que se decidió a abordar este problema²⁰. En un primer momento efectuó numerosas consultas entre antiguos funcionarios que trabajaron en la sección de valoraciones del Consejo de Economía Nacional, sin conseguir iluminar la cuestión. Posteriormente descubriría una evidencia que le llevó a aceptar la «peseta-estadística» como nueva unidad monetaria en que venían valoradas las estadísticas²¹. En mi opinión, el hallazgo de la «peseta-estadística» como nueva unidad monetaria surgió de la extensión metódica de un error inconsciente encontrado en la traducción de oro a pesetas. Esta extensión partió de la necesidad de elegir un criterio claro e infalible que permitiese determinar la unidad monetaria en que vienen valoradas las estadísticas de nuestro comercio exterior. Para ello, Andrés Álvarez se aferró al principio de que, por congruencia y rigor en las estadísticas, «todas las partidas vendrán valoradas en una misma unidad monetaria»²². Si-

¹⁹ Por ejemplo, Vandellós parece valorar las series del comercio exterior en pesetas-oro desde 1913, y en el Dictamen de la Comisión para el estudio de la implantación del patrón oro (1929) incluye una serie de valores del comercio exterior de 1921 a 1927 en «millones de pesetas».

²⁰ Andrés Álvarez (1945), pp. 556 a 560.

²¹ El criterio que siguió para adoptar una nueva unidad monetaria de valoración, como la «peseta estadística», tenía su origen en la falta de coincidencia que existía en la partida de «oro en monedas» entre el valor dado en ésta al oro y la cotización oficial del kilogramo de oro. Es decir, partiendo «del principio, que parece evidente en sí mismo, de que todas las partidas vendrían valoradas en la misma unidad monetaria, si el valor de esta partida no coincide con el valor oficial de la peseta-oro o de la peseta-plata (peseta corriente), la unidad en que vendría medida esta partida, será el del valor que se fije en ella al oro, y lo bautizó con el nombre de peseta-estadística. De esta forma, al determinar el valor en que viene medida esta partida, se hallaba la unidad monetaria en que se expresan los valores del resto de las partidas del comercio exterior de un año determinado».

²² «Por desgracia, ni siquiera “el principio” —evidente en sí mismo— está fuera de duda. No todas las partidas del mismo arancel parecen estar valoradas en idéntica unidad monetaria. En ocasiones el oro exportado y el oro importado reciben distintas valoraciones en una misma tabla, y lo mismo ocurre con el trigo. Las discrepancias no son muy grandes, pero revelan la incongruencia y la falta de rigor con que se elaboraban las Estadísticas del Comercio Exterior.» Tortella (1978), nota 13, p. 493.

guiendo la línea que apunta Tortella, pienso que la razón de este error se debe buscar no en la adopción de una nueva unidad monetaria, sino en la negligencia con que se elaboraban las estadísticas del comercio exterior. Por otro lado, hay quien opina que, a la vista de la multitud de errores que incluyen las estadísticas, el problema de la unidad monetaria resulta irrelevante. Sin embargo, si se quiere establecer una continuidad en las series de comercio exterior que permita estudiar las variaciones de éste a través del tiempo, es ineludible, en este período al menos, aclarar el problema (ya que las relaciones peseta corriente/peseta-oro alcanzan a lo largo de la década de 1920 tasas bastante altas y dispares entre sí).

No pareciéndome lógica la propuesta de la peseta-estadística de Andrés Álvarez (ya que supone admitir que la Administración creó una nueva unidad monetaria para valorar las estadísticas del comercio exterior y que varió artificialmente el valor de ésta de unos años a otros), y en un intento de acercarme de una manera abierta a este problema de la elección de la unidad monetaria en que están valoradas las estadísticas del comercio exterior español en el período 1914-1935, voy a adoptar un procedimiento estadístico objetivo, recogiendo la experiencia llevada a cabo por Prados de la Escosura ²³.

Este procedimiento, para averiguar si las valoraciones se medían en pesetas corrientes o en pesetas-oro, consiste en contrastar un índice de precios de las importaciones españolas, elaborado a partir de las valoraciones oficiales, con otro índice que refleje los precios-oro de las importaciones españolas, es decir, sus precios en el mercado internacional ²⁴. Para poder ayudar a la comprensión de estos índices y, sobre todo, para poder enjuiciar, en un período tan corto, las fluctuaciones del primero, es necesario incorporar al contraste un coeficiente o promedio de las apreciaciones y depreciaciones de la peseta en estos años. Por otro lado, para mejorar el contraste, he incorporado un índice que refleja los precios de mercado de los bienes de importación ²⁵.

²³ Prados (1981), pp. 49-50.

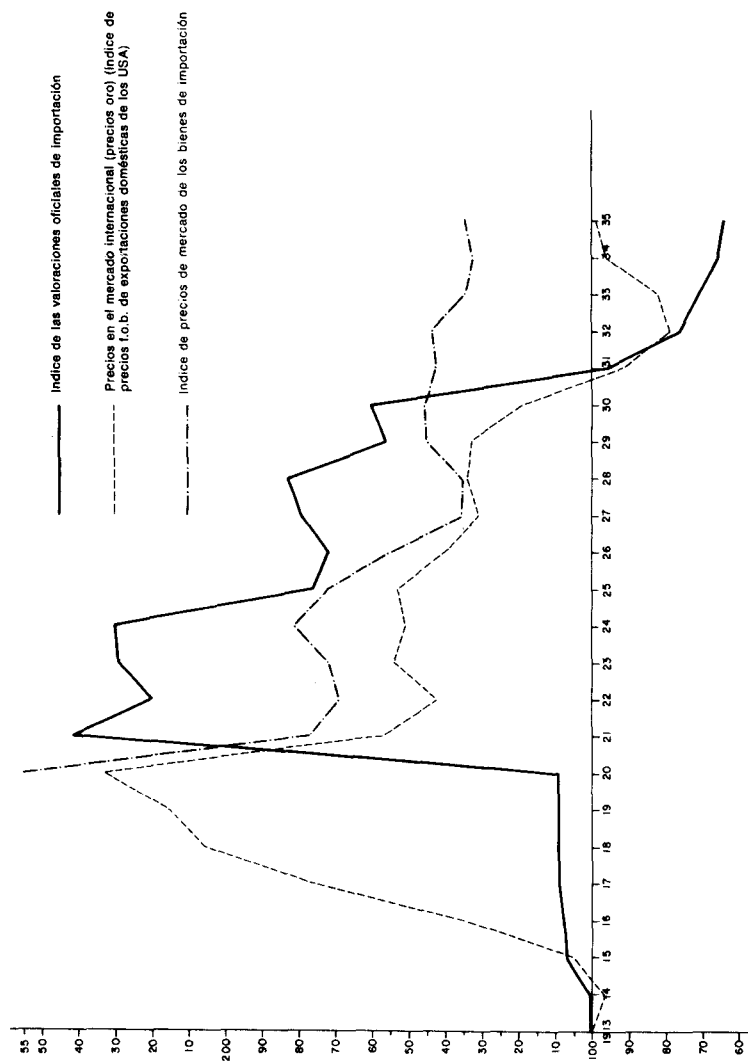
²⁴ El primer índice lo he extraído de una publicación monográfica del INE, *Comercio Exterior de España. Números índices 1901-1956*, Madrid, 1958. El índice abarca una muestra que varía en sus porcentajes de representatividad entre un 56,6 y un 73,4 por 100. Es un índice Paasche, cuya base 100 he trasladado a 1913. El índice de precios internacionales lo obtuve de R. E. Lipsey (1963); a este índice de precios f.o.b. de exportaciones domésticas de los USA le acompaña otro en sus fluctuaciones (que no incluyo para mayor claridad del gráfico) de valores unitarios de exportación industrial de Inglaterra, proveniente de Kindelberger (1956), los dos con base en 1913.

²⁵ Para el primero, P. Martínez Méndez (1983), p. 581. Estos datos son utilizados en medias anuales, y pueden interpretarse como el valor en pesetas corrientes de 100 pesetas-oro. El último índice utilizado (índice de precios de mercado) lo obtuve de los índices de precios de mercado recogidos en el *Boletín de Estadísticas* (número extraordinario), «Precios al por mayor y números índices 1913-1941», Dirección General de Estadística, Madrid, 1942. Este índice se valoró con una muestra de 27 artículos de importación, ponderados según su importancia en el comercio exterior.

Este estudio pretende, mediante la contrastación de estos números índices, esclarecer el año en que las «estadísticas» comienzan a valorarse en pesetas-oro. Como puede observarse en el gráfico 1, a partir de 1928 el Índice de Valoraciones Oficiales de Importación (IVO), ante los inicios de una fuerte depreciación de la peseta, que continúa hasta el año 1932 (como puede seguirse en el gráfico 2), experimenta una caída radical coincidiendo con el descenso del Índice de Precios Internacionales (precios-oro). A la vez que esto sucede, se puede observar en este año la separación de este último de la tendencia del Índice de Precios de Mercado, de una manera clara, hecho que aleja cualquier duda sobre cuál es el índice que puede influir en la caída del IVO. Es decir, el IVO, en un momento de significativa depreciación de la peseta, no recoge ninguna subida de precios, sino que, muy al contrario, acompaña en su caída al Índice de Precios Internacionales (precios-oro), lo que hace del todo improbable que las valoraciones oficiales estuvieran medidas en pesetas corrientes. Por tanto, podemos decir que este estudio deja claro que la unidad monetaria en que están medidas las valoraciones a partir de 1928 es la peseta-oro.

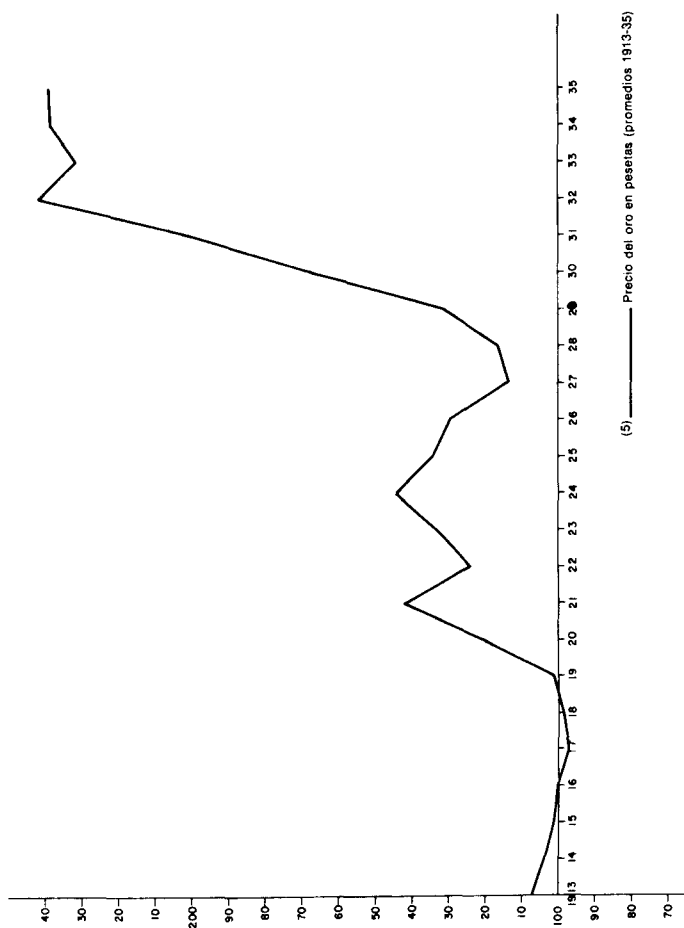
Pero ¿qué dice este estudio sobre los años anteriores a 1928? Todo parece indicar que estos años fueron valorados en pesetas corrientes. Desde 1914 a 1920, las valoraciones de las importaciones no variaron en absoluto (la ligera subida del IVO entre 1915 y 1917 puede deberse a cambios en la composición del comercio); habiéndose aplicado en estos años las valoraciones de 1913 y teniendo la referencia (del estudio de Prados de la Escosura) de que éstas fueron medidas en pesetas corrientes hasta 1914, sólo se puede admitir que las estadísticas del comercio exterior, desde este año hasta 1920, siguen siendo valoradas en pesetas corrientes. Para resumir, se puede decir que en los años que van de 1921 a 1928 (como muestran los gráficos 1 y 2) el IVO, a excepción de 1927, mantiene cierta sensibilidad a las apreciaciones y depreciaciones de la peseta, pudiendo observarse al mismo tiempo una insensibilidad del mismo con respecto al Índice de Precios Internacionales (precios-oro) en todos los años, salvo en 1922, 1923 y 1926, años en los que las variaciones de este índice coinciden con las que presenta el Índice de Precios de Mercado. El análisis de los índices no muestra de forma inequívoca que la unidad monetaria en que están valoradas las importaciones desde 1920 a 1928 sea la peseta corriente; la conclusión a la que he llegado se basa en que, a pesar de las arbitrariedades a que estuvo sometida la elaboración de las «valoraciones», la evolución del IVO no muestra la posibilidad razonable de que a partir del año 1920 o de 1922 se empiecen a valorar en oro las estadísticas, y sugiere, al contrario, que la unidad de medida hasta 1928 fuera la peseta corriente. Por otro lado, la coincidencia con el profesor Andrés Álvarez en el año 1928, como fecha en que comienza la valoración en oro, es una garantía más para elegir este año como clave al ser éste el primer año, en toda la his-

GRAFICO 1



FUENTES: *Comercio Exterior* (1958); R. E. Lipsey (1963); *Bol. de Estadísticas*, «Precios al por mayor y números índices 1913-1941».

GRAFICO 2



FUENTE: Pedro Martínez Méndez (1983).

toria de las estadísticas del comercio exterior español, en que el valor del kilogramo de oro, en la partida de «oro en monedas», coincide con el oficial de 3.100 pesetas-oro.

III. *El procedimiento y las fuentes*

Antes de presentar los resultados de la revalorización de las series del comercio exterior de 1914 a 1935, voy a exponer resumidamente el procedimiento que he utilizado y a resaltar las dificultades más significativas con las que me he encontrado, para plantear, en definitiva, las carencias de las que adolece este trabajo.

El primer paso fue calcular los precios o valores unitarios oficiales a partir de las estadísticas del comercio exterior²⁶. El procedimiento seguido fue el de la elección de una muestra amplia de productos de importación y exportación que mantuvieran cierta permanencia a través del tiempo, representando el mayor valor posible²⁷. Posteriormente, la muestra de productos elegida quedó limitada a aquellos para los que encontré series de precios internacionales adecuadas.

La construcción de una serie de precios estimados de mercado adecuados a esta muestra la realicé contando con las estadísticas del comercio exterior de Inglaterra, Estados Unidos y Francia, para el período 1914-1935, y Alemania, para el período 1925-1935. De estas estadísticas, el material que he utilizado ha sido el correspondiente al comercio con España en valores y cantidades, a partir del cual he obtenido valores unitarios para una serie de productos elegidos en función de su peso en el comercio exterior español²⁸. Es

²⁶ Dirección General de Aduanas, *Estadísticas del Comercio Exterior*, 1913-1935. La colección completa para estos años (exceptuando el año 1923, que, al parecer, no se publicó nunca) la consulté en la Dirección General de Aduanas. El cálculo de las valoraciones lo efectué dividiendo el valor por la cantidad en la estadística.

²⁷ Para ello efectué una exploración previa en tres años del período (1922, 1926, 1930), en orden a acotar la muestra en un número determinado de productos de importación y exportación, que mantuvieran cierta continuidad en el tiempo, de forma que hicieran viable el trabajo.

²⁸ Las estadísticas del comercio hispano-británico de 1914 a 1935 se encuentran microfilmadas en la biblioteca del Banco de España. Las estadísticas del comercio hispano-francés (1915-1935) e hispano-alemán (1920-1935) me fueron facilitadas, amablemente, por el profesor Jordi Palafox. Para el comercio hispano-norteamericano utilicé, en primer lugar, la serie de volúmenes de las estadísticas oficiales norteamericanas, que se puede encontrar también en la biblioteca del Banco de España, *Foreign Commerce and Navigation of the USA* (1920-1935). Para algunos productos utilicé una serie de medias de valores unitarios de importantes artículos de importación y exportación provenientes de *The Statistical Abstract of the USA* (1914-1935), elaboradas a partir de las estadísticas del comercio exterior de Estados Unidos.

decir, he utilizado las series de precios o valores unitarios que ofrecen las estadísticas del comercio exterior de los principales países que comerciaban con España, para convertirlas en unidades homogéneas adecuadas a la muestra de productos elegida, de forma que fuera posible el cotejo entre las respectivas series de precios.

Para la homologación de las diferentes unidades de capacidad y peso de los sistemas no decimales (inglés y americano) utilicé tablas de equivalencias. La conversión en pesetas corrientes o pesetas-oro de las series de precios extranjeros la realicé mediante el empleo de las medias anuales de series de tipos de cambio mensuales, facilitadas por P. Martínez Méndez, para el dólar, la libra, el franco y el precio de la peseta-oro. Para el marco utilicé una serie procedente de las *Estadísticas Básicas*²⁹.

La intención inicial de este trabajo era conseguir una muestra de productos que llegara a representar, al menos, el 50 por 100 del valor tanto de las importaciones como de las exportaciones. El primer problema con el que me encontré, para conseguir unas muestras representativas, fue la mayor agregación en que se encontraban registradas las partidas extranjeras respecto a las españolas, lo que impedía la comparación de algunos importantes productos. Esta dificultad la solventé, en algunos casos, efectuando la selección de productos en las estadísticas españolas, a partir de los resúmenes por países, lo que me permitió conocer las cantidades de productos diferentes en la estadística española que conformaban la partida agregada del país correspondiente, de forma que pude realizar las ponderaciones necesarias³⁰.

En las importaciones existía una dificultad adicional para conseguir una muestra amplia lo suficientemente representativa. Esto se debió a la complejidad de un grupo importante de productos manufacturados (como sucede con los artículos pertenecientes a la clase V del Arancel: Maquinaria, Aparatos y Vehículos), que resultaron casi en su totalidad imposibles de homologar con

²⁹ Las primeras provienen de P. Martínez Méndez (1983); la segunda, de *Estadísticas Básicas...* (1975), p. 320, tabla 6.6.

³⁰ En el caso del vino, por ejemplo, la estadística inglesa no distingue el tipo de vino que se importaba de España, por lo que calculé el precio de éste en la estadística española ponderando las cantidades de vinos de Málaga y vinos de Jerez que se exportaban a Inglaterra (se exportaban casi exclusivamente estos dos tipos de vino), con lo que conseguí un tipo de vino homologable con el de la estadística británica. Este mismo procedimiento lo utilicé para homologar el vino tinto y blanco común de la estadística española con el «vino común» de la estadística francesa; con el corcho en virutas y el corcho en tablas de la estadística española, para el «corcho no manufacturado» de la estadística inglesa, o en las importaciones de hulla y antracita, para el «carbón» de la estadística inglesa. Este método de selección de productos, en las estadísticas españolas, a partir de los resúmenes del comercio por países, me permitió, a su vez, elegir el precio internacional del país con el que se comercializaba el producto en mayor medida, al mismo tiempo que aclarar terminologías distintas o confusas usadas en las diferentes estadísticas para un mismo producto.

las partidas similares procedentes de las estadísticas de sus países de origen. De esta forma se restringió, en gran medida, el número de productos que fue posible incluir en la muestra representativa de las importaciones, al ser este tipo de productos una parte notable del valor importado en este período.

En definitiva, la muestra de productos escogidos quedó reducida a 16 de exportación y 13 de importación, con una representatividad media en el período del 51 y 29 por 100, respectivamente. Siendo las mercancías consideradas, para las exportaciones: mineral de hierro, plomo en galápagos, mercurio, corcho manufacturado, corcho no manufacturado, cueros y pieles de ganado cabrío, cueros y pieles de ganado lanar, uvas, naranjas, cebollas, patatas, arroz, almendras, vino de Jerez y de Málaga, vino común y aceite de oliva; para las importaciones empleé: carbón, gasolinas, algodón en rama, tabaco en rama, yute y demás fibras, caucho y gutapercha, mulas y mulos, patatas, automóviles, sulfato amónico, fosfatos naturales, huevos y maíz.

Una vez conseguidas las series de precios internacionales para este grupo de mercancías que acabo de enumerar, fue preciso aproximar lo más posible estas series a su valor teórico en nuestras fronteras. Es decir, adecuar los valores unitarios provenientes de las estadísticas extranjeras a las estadísticas españolas del comercio exterior —exportaciones f.o.b. e importaciones c.i.f.—, para lo cual resultó necesario sustraer el costo de los fletes, seguros marítimos y comisiones mercantiles a los valores unitarios de las mercancías exportadas y realizar la operación inversa para los productos importados.

Los fletes utilizados proceden de fuentes diversas: para algunos productos conseguí información relativa a puertos diferentes de llegada durante algunos años seguidos, pero para la mayoría de ellos la información que obtuve venía referida a costes medios anuales de llegada a las costas españolas, por lo que recurrí a trasladar el coste de flete por producto a través del tiempo con ayuda de un índice general de fletes. Para los productos importados utilicé una información, recogida por el Bureau of Foreign and Domestic Commerce of the USA, del coste del flete para 11 productos desde los Estados Unidos a la costa atlántica y mediterránea española en 1926 e información recopilada por J. L. García Delgado³¹. Para los productos exportados utilicé la estimación de fletes elaborada por Prados para productos españoles exportados a Inglaterra en 1913³². Por otra parte, dispuse de dos índices generales de fletes: uno para aguas europeas y otro para aguas norteamericanas (incluidos en *The Economist*, febrero 1938), pero que no incluyen los años de la guerra; por

³¹ En el primer caso, A. E. Sanderson (1926); las cifras de fletes para el «carbón inglés» y «mineral» para diferentes puertos de 1914 a 1920, en J. L. García Delgado (1973), pp. 359 y 360.

³² Para los productos exportados: los elaborados por Prados, a partir de los informes de los cónsules en España, recogidos en los *Parliamentary Papers* (inéditos). Me fueron facilitados, amablemente, por el propio autor.

esta razón, y por merecerme mayor confianza, sólo utilicé el índice general elaborado por Isserlis, tanto para los productos exportados como para los importados³³. Por último, incorporé en el cómputo de los costes por fletes un porcentaje estimado de los seguros marítimos y de las comisiones mercantiles percibidas por los agentes comerciales en el país de destino. Para los seguros partí de una tasa estimada del 0,5 por 100 del precio del producto para 1913, que moví a través del período con ayuda del índice general de Isserlis, puesto que, razonablemente, éstos varían conforme al grado de seguridad en la navegación, como reflejan, para un período corto, las variaciones de un índice general del coste del flete. A esta tasa le añadí un porcentaje fijo del 2 por 100, representativo de la comisión mercantil para todo el período.

Como resultado de sumar estos costes de flete a las series de precios internacionales de los artículos de importación y sustraérselos a los de exportación, hallé unas nuevas series de precios homologables con los precios c.i.f. de importación y f.o.b. de exportación de las estadísticas españolas.

Como adelanté en el primer apartado, mi intención era realizar un test adicional para comprobar la veracidad de las cantidades registradas en las estadísticas oficiales. Este ejercicio consistió, primeramente, en realizar una contrastación del comercio total de importación y exportación de España con sus principales proveedores y clientes, según las estadísticas españolas y extranjeras. Para ello comparé conjuntamente los totales del comercio con España en las estadísticas inglesas, norteamericanas, francesas y alemanas con los correspondientes valores de las estadísticas españolas³⁴. Para realizar este contraste sustraje a las exportaciones el coste de los fletes, seguros y comisiones mercantiles y realicé la operación inversa con las importaciones. El cálculo de estos costes de transporte lo efectué mediante el procedimiento del «factor flete»³⁵.

³³ L. Isserlis (1938).

³⁴ Con este procedimiento es posible superar las discrepancias individuales entre las estadísticas españolas y extranjeras, derivadas de las reexportaciones o el comercio de tránsito, ya que la suma de los valores totales de estos países tiende a compensar estas diferencias.

³⁵ El «factor flete» es el porcentaje que representa el coste de transporte de un grupo de productos sobre el valor total de esos mismos productos, f.o.b. para las importaciones y c.i.f. para las exportaciones.

$$F/i \text{ (importaciones)} = \frac{\sum_i F/i_i}{\sum_i I_i \text{ f.o.b.}}$$

$$F/x \text{ (exportaciones)} = \frac{\sum_i F/x_i}{\sum_i X_i \text{ c.i.f.}}$$

Para las importaciones utilicé una muestra de fletes norteamericanos de seis productos representativos (maíz, aceite de lubricación, acero, algodón, resinas y carbón), a la que

Por último, utilicé esta muestra por países para ayudar a rectificar, junto con la muestra por productos, la serie de valores oficiales de importaciones. Esto lo hice en vista de la falta de representatividad (29,2 por 100) de la que adolece la muestra por productos, a lo que hay que sumar el sesgo de la misma hacia los productos primarios, cuyo peso en la muestra es desproporcionado, dado que los artículos manufacturados representaban una proporción sustancial de nuestras importaciones.

IV. Las importaciones

Voy a comenzar el análisis de los sesgos de la serie de importaciones partiendo de los porcentajes que representan las respectivas muestras anuales por mercancías y países sobre el total de las importaciones.

CUADRO IV-1

Porcentaje de la muestra sobre las importaciones totales (1914-1935)

	\bar{X}	\bar{S}	CV
Muestra por productos	29,2	4,7	0,16
Muestra por países	54,9	13,2	0,24

\bar{X} : media aritmética; \bar{S} : desviación típica; CV: coeficiente de variación.

FUENTE: Calculados a partir del Ap. cuadro IV-2.

Como se puede apreciar, la representatividad media de la muestra por productos, a pesar del esfuerzo realizado, deja que desear (el porcentaje es mayor al que da Tortella y similar al de Prados ³⁶), sobre todo si se piensa en corre-

añadí los respectivos porcentajes de los seguros y las comisiones mercantiles. Mediante este procedimiento obtuve dos «factores fletes», uno «fuerte», que incluía el alto porcentaje del carbón, y otro «moderado», que lo excluía. Para las exportaciones hallé el «factor flete» utilizando una muestra de ocho productos (aceite de oliva, almendras, pasas, vino, corcho, naranjas, mineral de hierro y plomo). Las sumas y sustracciones de las series anuales de «factores fletes» para importaciones y exportaciones, respectivamente, las llevé a cabo país a país, para agregar posteriormente sus respectivos valores c.i.f. y f.o.b. Esto me permitió aplicar a Francia y Alemania el «factor flete moderado», más cercano probablemente a los costes de transporte en que incurrieron las importaciones procedentes de estos dos países.

³⁶ El porcentaje que da Tortella y colaboradores es cercano al 17 por 100 en las importaciones, y el de Prados, alrededor del 29 por 100. Véanse, respectivamente, Tortella (1978), p. 496, y Prados (1981), p. 52.

gir la serie de importaciones. La representatividad media de la muestra por países es del 54,9 por 100, por lo que resulta imprescindible a la hora de analizar los sesgos en las importaciones, teniendo presente que en esta muestra, además de los precios, se toman en consideración las cantidades y que, por la mayor desagregación, la estimación realizada producto a producto tiende a ser más precisa.

En lo referente a la dispersión que presentan las muestras anuales, tanto los coeficientes de variación como los mínimos de representatividad del Ap. cuadro IV-2 (18,8 por 100 en 1920 para la muestra por productos y 42 por 100 para la de países en 1922) no reflejan problemas importantes en las representatividades de las respectivas muestras.

CUADRO IV-2

Errores o diferencias relativas de las muestras de importación (1914-1935)

	$ \bar{X} $	\bar{X}	\bar{S}	CV
Muestra por productos	24,6	(—18,5)	20,2	0,82
Muestra por países	23,8	(—20,9)	30,1	1,44

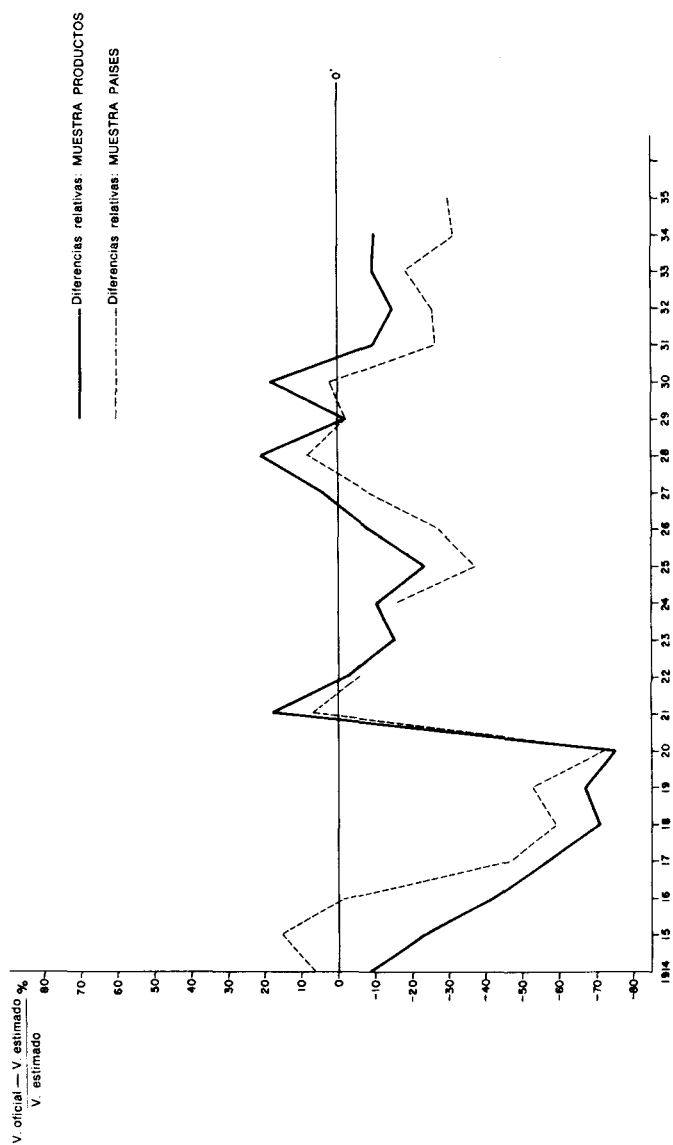
FUENTE: Calculados a partir del Ap. cuadro IV-2.

Como reflejan los estadísticos, las importaciones incluyen un error medio para toda la serie, en las dos muestras, por encima del 20 por 100 (medias calculadas en valores absolutos a fin de evitar compensaciones). Las medias recogidas entre paréntesis (que respetan el signo de cada porcentaje anual) reflejan una infravaloración, en ambas muestras, cercana al 20 por 100.

En el gráfico 3 y el Ap. cuadro IV-2 se ofrecen las diferencias relativas o errores porcentuales de los valores oficiales respecto a los valores estimados para las muestras de productos y países anuales. Lo primero que llama la atención de este contraste es el alto grado de coincidencia en los sesgos de los valores oficiales de ambas muestras, que reflejan conjuntamente una infravaloración general para todo el período, si bien los sesgos negativos de la muestra por países son ligeramente mayores. Una razón que permite explicar esta pequeña divergencia reside en la distinta composición de las dos muestras, ya que la muestra por productos está compuesta fundamentalmente por materias primas y alimentos, mientras en la muestra por países tienen una influencia mayoritaria los precios de los productos manufacturados (al estar compuesta por las exportaciones de los principales países industrializados). En consecuen-

GRAFICO 3

Diferencias relativas de la muestra: Importaciones



FUENTE: Ap. cuadro IV-2.

cia, la distinta evolución de los precios de los productos primarios y de los manufacturados condicionaría una u otra muestra, respectivamente³⁷. Naturalmente, existen discrepancias que provendrían del diferente registro de las cantidades efectuado en las estadísticas españolas y extranjeras. La mayor infravaloración de la muestra por países (que, como se recordará, toma en consideración simultáneamente los sesgos en las cantidades y en los precios o valores unitarios) podría deberse, por tanto, a la ocultación de cantidades en las estadísticas, causada tanto por la ineficiencia de la maquinaria administrativa como por el contrabando. En resumen, la evolución paralela de los sesgos en las dos muestras por debajo del eje 0-0, en el gráfico 3, me lleva a concluir que durante el período de 1914-1935, a diferencia de lo que la historiografía sustenta, las valoraciones oficiales de las importaciones están infravaloradas, salvo en los años excepcionales de 1921, 1928 y 1930.

Estos resultados, por otro lado, me inducen a sustentar las siguientes reflexiones:

a) Que los tan discutidos déficits de los años veinte no pueden ser achacados a la sobrevaloración de las importaciones, como la interpretación generalmente aceptada ha mantenido hasta el presente.

b) Que la responsabilidad en los errores, en las importaciones, para este período no se puede atribuir a los grupos de presión proteccionista, salvo, quizá en alguna medida, en 1921, 1928 y 1930³⁸.

c) Que las valoraciones de las estadísticas, en la medida que recogían el movimiento de los precios internacionales, se referían a precios de mercado de uno o más años antes, ya que las tablas de valores anuales se confeccionaban con retrasos, y las valoraciones de las estadísticas de cada año están basadas en los valores registrados en estas tablas.

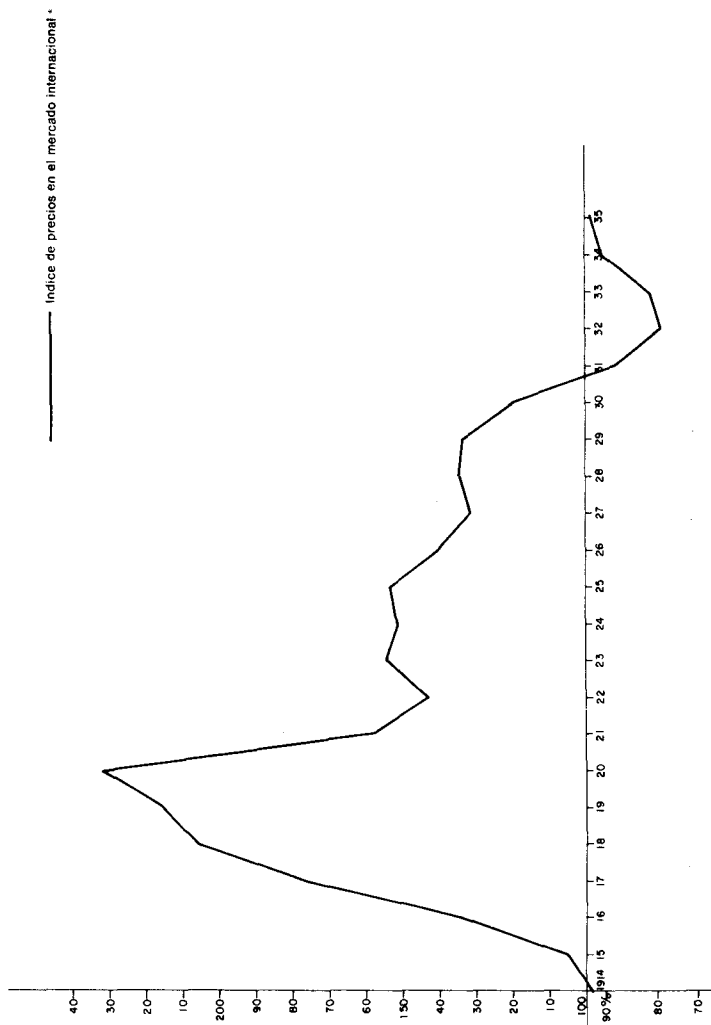
La justificación de los dos primeros puntos es evidente y se desprende de los resultados presentados en el Ap. cuadro IV-2 y el gráfico 3; la del punto c) la voy a intentar fundamentar a continuación.

El hecho habitual, durante estos años, fue que las tablas de los valores unitarios elaboradas con informaciones recogidas en el año corriente no se

³⁷ La tendencia de los precios de los productos manufacturados, salvo en los años de la Primera Guerra Mundial, es de un mayor ascenso relativo a la de los productos primarios. Como se puede ver en J. Spraos (1980).

³⁸ En estos años puede tener sentido, al estar exageradas las valoraciones, que fueran los grupos de presión proteccionista quienes propiciaran esta sobrevaloración. Los años de 1921 y 1928 son años próximos a reformas arancelarias, y en 1930 existía la convicción de que los derechos tendrían que ser elevados como defensa frente a la crisis mundial. Por tanto, pudo existir el interés de aumentar las valoraciones, con la intención de dar la impresión de que los derechos, en ese momento, eran moderados y propiciar, de esta forma, una revisión al alza.

GRAFICO 4



FUENTE: R. E. Lipsey (1963).

* Price Index for US Domestic Exports.

aplicaran nunca al año correspondiente. Como explica el profesor Andrés Álvarez:

«Es cierto que a partir de 1920 se publicaron tablas de valores para todos los años, pero es muy cierto también que sólo por rara excepción se aplicaron a la estadística de un año los valores oficiales correspondientes al mismo, pues cuando se terminaba la elaboración de la tabla de valores de un año la Estadística del Comercio Exterior del mismo estaba ya elaborada, valorada y publicada; así los precios unitarios aplicados a las mercancías eran los de las tablas oficiales más recientes de que se disponía»³⁹.

Es, por tanto, posible que la infravaloración de las importaciones fuera debida a que las valoraciones en la estadística estuvieron influenciadas por la evolución de los precios internacionales de años anteriores. Una justificación más detallada de las razones de estos sesgos sería la siguiente.

Durante los años de la Primera Guerra Mundial y postguerra, 1914-1920, la infravaloración de las importaciones fue acentuándose progresivamente hasta 1920, donde alcanza porcentajes superiores al 70 por 100 en las dos muestras (véase gráfico 3). Las razones de tan altos porcentajes de error son evidentes, ya que en estos años de guerra no se modificaron las valoraciones y hasta 1920 se aplicaron las tablas de valoración de 1913. No se recogieron, por tanto, las fuertes subidas del nivel general de precios ni los cambios en los precios relativos que caracterizaron estos años. En el año 1921 se aumentaron las valoraciones sustancialmente (véase IVO en el gráfico 1) con el propósito de adecuarlas a los altos precios internacionales del período de guerra. Esto produjo la sobrevaloración de las importaciones, ya que los precios internacionales, en 1921, habían disminuido de forma importante (véase gráfico 4). Disminuyeron las valoraciones en 1922 al recoger este año la tendencia a la baja que desde 1921 tenían los precios internacionales. En el año 1923, aunque incrementaron ligeramente las valoraciones (véase IVO en el gráfico 1), éstas no alcanzaron a la subida de los precios internacionales de este año, con lo que se incrementó la infravaloración. En 1924 se consigue reducir la infravaloración al mantener las valoraciones cuando los precios internacionales estaban disminuyendo. Al año siguiente se repetiría el mecanismo, al transmitir la caída de los precios del año anterior a las valoraciones de 1925 en el momento en que éstos estaban ascendiendo ligeramente. A partir de este año parecen tener razón los que opinaban que los esfuerzos de la sección de valoraciones del Consejo de Economía Nacional empezaron a dar sus

³⁹ Andrés Álvarez (1943), p. 545.

frutos ⁴⁰, ya que se emprendió una progresiva disminución de los errores de infravaloración en 1926, 1927 y 1928 (en este último año ya aparece una clara sobrevaloración); a este proceso, evidentemente, ayudó el notable declive de los precios internacionales de 1926 y 1927. En 1929 se redujeron mucho las valoraciones y se consiguió eliminar la sobrevaloración, mientras los precios internacionales permanecían prácticamente estables. En el año 1930, las valoraciones se aumentaron débilmente, mientras los precios internacionales disminuían bruscamente, lo que ocasionó una evidente sobrevaloración. A partir de 1931, con la introducción del sistema de valores declarados, se volvió a la infravaloración, que constituyó la tendencia, en los años estudiados, de las estadísticas de importación.

Una vez cuantificados y analizados los errores, el siguiente paso consiste en reconstruir una nueva serie anual de importaciones. El procedimiento seguido es el de la rectificación de la serie oficial mediante la división del valor estimado por el oficial en las muestras. Antes de seguir adelante es necesario, sin embargo, volver a plantear el problema de las diferentes coberturas y representatividades de las dos muestras con las que contamos.

Existe, como ya se ha comentado, una cobertura de representatividad y una composición diferente en las muestras por países y productos que se han utilizado en el estudio de los sesgos: las primeras corresponden *grasso modo* a artículos manufacturados, con una representatividad superior al 50 por 100 del total de las importaciones, en tanto las segundas contienen casi exclusivamente productos primarios, con una cobertura cercana al 30 por 100. De cara al intento de reconstrucción he refinado las muestras de productos y de países mediante la eliminación, en la primera, de productos manufacturados

CUADRO IV-3

Porcentaje de cobertura de las muestras sobre las importaciones totales

	\bar{X}	\bar{S}	CV
Productos primarios (muestra productos)	25,1	4,35	0,173
Manufacturas (muestra países)	43,2	13,04	0,303

FUENTE: Calculado a partir del Ap. cuadro IV-4.

⁴⁰ «Cuando los servicios de Estadística del Comercio Exterior estuvieron en el Consejo de Economía Nacional, o sea del 24 al 30, la Sección de Valoraciones puso todo su esfuerzo y su buena voluntad en corregir estos defectos, y así estableció la diferencia entre el "valor arancelario" y el "estadístico", como hemos visto anteriormente, y elaboró valores estadísticos, con los datos de que podía disponer, en los años en que no se habían ultimado a tiempo las tablas correspondientes. A consecuencia de estos esfuerzos se redujeron, probablemente, los errores; pero asusta pensar cuáles serían éstos antes, a juzgar por la magnitud de los que aún quedaron después.» Andrés Alvarez (1943), p. 545.

como automóviles, sulfato amónico y gasolinas y, en la segunda, de productos primarios como algodón en rama, tabaco en rama, carbón, madera común y mulas. De esta forma logré que la muestra de productos represente exclusivamente a materias primas y productos alimentarios, y la de países, de manera aproximada, a las manufacturas.

La conjunción de las muestras de productos primarios y manufacturas permite que la cobertura de los coeficientes de rectificación sea del 68,3 por 100, superando, por tanto, el 50 por 100 que se considera el mínimo aceptable para llevar a cabo un intento de rectificación de las cifras oficiales. La forma de corregir las series oficiales de importaciones totales sería la de aplicar los coeficientes de rectificación estimados separadamente para las importaciones de productos primarios y para las importaciones de artículos manufacturados. Mediante la estimación de la división porcentual de las importaciones oficiales entre manufacturas, de una parte, y alimentos y materias primas, de otra ⁴¹, he calculado el valor que representan estos dos grupos de mercancías en las importaciones totales. Posteriormente, a este valor oficial de productos primarios y manufacturados le he aplicado los coeficientes correctores elaborados a partir de las muestras de ambos tipos de productos (Ap. cuadros IV-4 y IV-5). La suma de ambas series proporciona la correspondiente a las importaciones totales estimadas a precios corrientes, que se presentan en el Ap. cuadro IV-6 y en el gráfico 5.

V. Las exportaciones

El sistema que se va a utilizar para el análisis de los sesgos de las exportaciones es muy similar al usado anteriormente con las importaciones. En este caso, las muestras de productos y países, a diferencia de lo que ocurría con las importaciones, tienen una cobertura de representatividad y una composición por productos muy similares.

CUADRO V-1

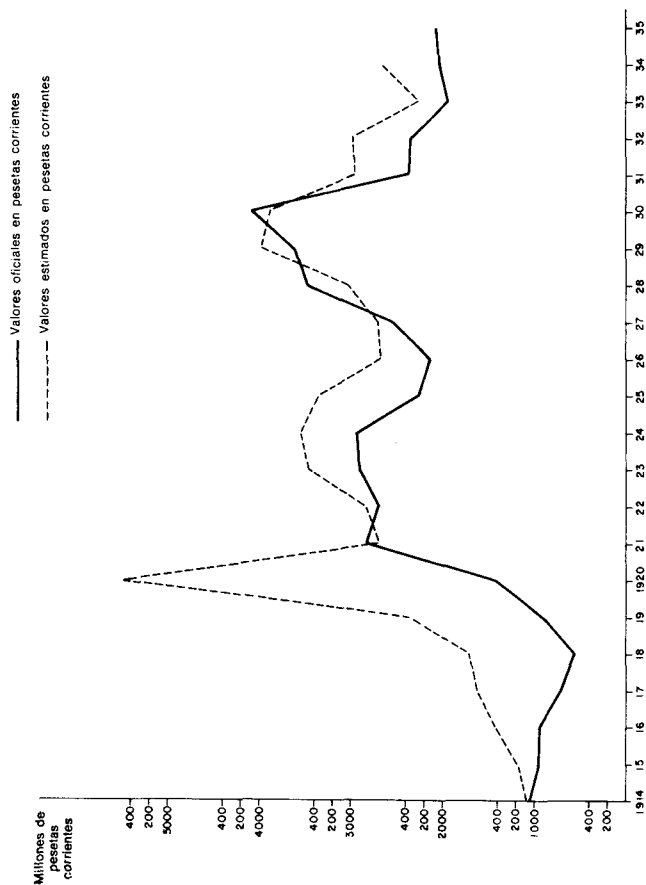
Porcentaje de las muestras sobre las exportaciones totales (1914-1935)

	\bar{X}	\bar{S}	CV
Muestra por productos	50,9	11,3	0,223
Muestra por países	59,3	4,8	0,081

FUENTE: Calculados a partir del Ap. cuadro V-2.

⁴¹ Los porcentajes que abarcan los productos primarios y los artículos manufacturados sobre el total de las importaciones los he representado por las letras griegas α y β , respectivamente, en los Ap. cuadros IV-4 y IV-5.

GRAFICO 5
Importaciones netas c.i.f.



FUENTE: Ap. cuadro IV-6.

La muestra por productos está formada por 16 productos, en su mayoría minerales y productos alimenticios, y caracterizan fielmente a las exportaciones de estos años. Su representatividad media está por encima del 50 por 100, la dispersión de la serie oscila entre el 32 por 100 de 1921 al 65 por 100 de 1927 y 1932, y el coeficiente de variación refleja una representatividad aceptable para la serie. La muestra por países presenta unos estadísticos de cobertura y de dispersión mejores que la anterior, pero la mayor agregación de la que se parte para su cálculo y la especial situación del registro de las estadísticas extranjeras en algunos años la hacen irregular en su fiabilidad para la corrección de la serie de exportaciones.

CUADRO V-2

Errores o diferencias relativas de las muestras de exportación (1914-1935)

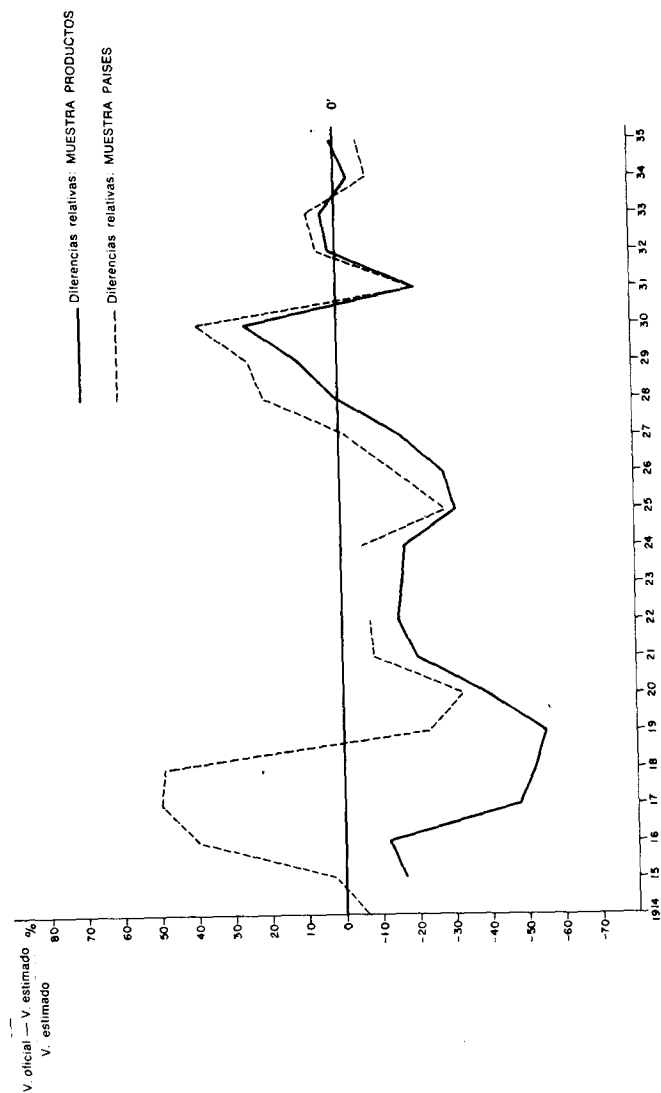
	$ \bar{X} $	\bar{X}	\bar{S}	CV
Muestra por productos	20,7	(-16,3)	16,1	0,777
Muestra por países	19,2	(+ 4,9)	15,2	0,795

FUENTE: Calculados a partir del Ap. cuadro V-2.

El error medio de la muestra por productos en la serie de exportaciones está, como en las importaciones, por encima del 20 por 100 (en valores absolutos). Por otro lado, si se respeta el signo de las diferencias relativas anuales, la media ($\bar{X} = -16,3$) refleja una infravaloración general para toda la serie, también como en el caso de las importaciones. La muestra por países tiene un error medio también cercano al 20 por 100 en valores absolutos, pero si se cuenta con los signos de las diferencias relativas anuales ($\bar{X} = +4,9$) el panorama es completamente diferente. En el Ap. cuadro V-II y en el gráfico 6 se puede observar claramente la evolución opuesta de las diferencias relativas en ambas muestras durante el período 1914-1918 y el posterior acercamiento de éstas a partir de 1919 y hasta el final de los años que nos ocupan. Es decir, las cantidades totales del comercio de importación con España registradas en las estadísticas extranjeras, en los años de 1915 a 1918, inclusive, son muy bajas comparativamente con las registradas en las estadísticas españolas. La coincidencia de estos años con los del período bélico apuntan con seguridad a la existencia de problemas en la contabilización de las entradas en las estadísticas del comercio exterior de los países beligerantes. Son, por tanto, estos errores del período bélico los culpables de la diferencia en el signo y en

GRAFICO 6

Diferencias relativas de la muestra: Exportaciones



FUENTE: Ap. cuadro V-2.

el valor de las medias aritméticas de las dos muestras, ya que en el resto de los años se observa una tendencia a la infravaloración muy similar en las mismas.

La infravaloración es una característica permanente desde 1915 hasta 1928, y, como ocurría en las importaciones, los mayores sesgos negativos tienen lugar al final de la Primera Guerra Mundial y se moderan posteriormente hasta 1925, que con 1926 son años en que se acentúa la infravaloración. A partir de estos años los sesgos disminuyen progresivamente, haciéndose ligeramente positivos de 1928 en adelante. Los años treinta, con excepción del salto de 1930 a 1931 (que también ocurría en los sesgos de importaciones), son de sesgos muy débiles y, salvo 1934, positivos.

La evolución similar de los precios internacionales de importaciones y exportaciones (gráfico 7), así como los parecidos sesgos que presentan las dos series (véase gráfico 8), dan a entender que, al igual que en las importaciones, las valoraciones estuvieron influenciadas por la evolución de los precios internacionales de años anteriores.

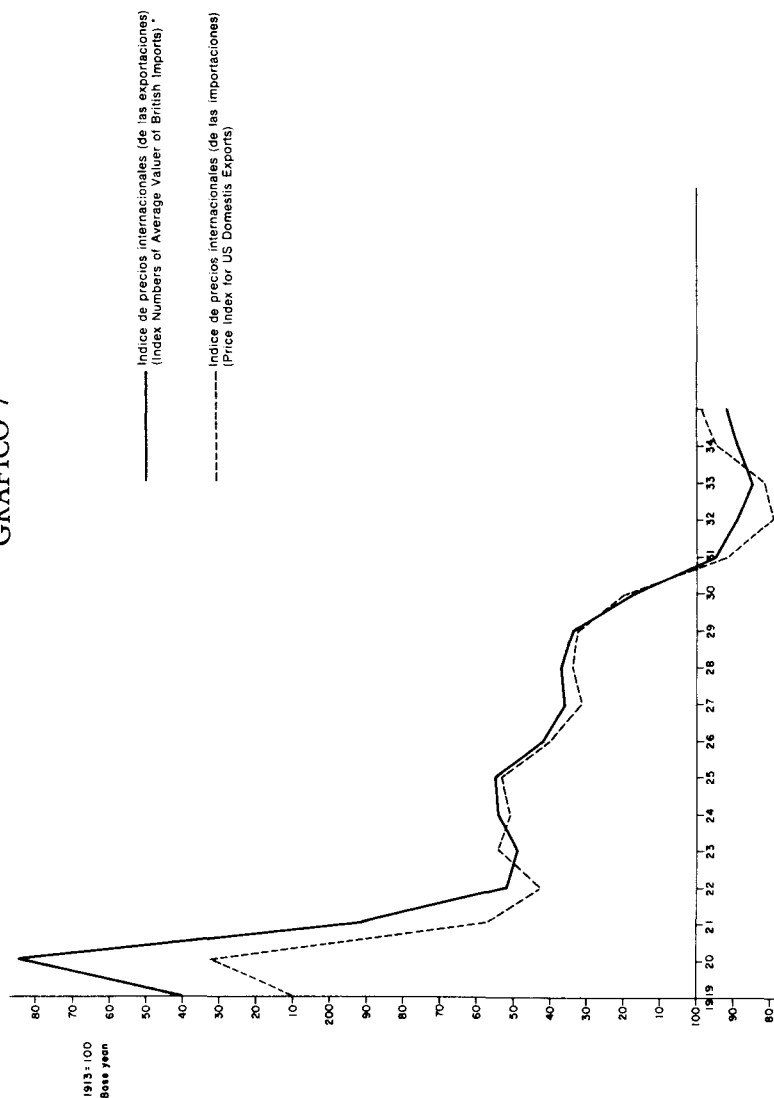
La construcción de una nueva serie anual de exportaciones la realicé exclusivamente a partir de la muestra por productos (por las razones expuestas). El método seguido fue el de hallar un coeficiente corrector para cada muestra anual, dividiendo el valor estimado por el oficial a lo largo de toda la serie. La nueva serie estimada a precios corrientes para las exportaciones se presenta en el Ap. cuadro V-3 y el gráfico 9.

VI. Conclusiones

Los resultados de este trabajo demuestran que la hipótesis del profesor Andrés Álvarez, sobre el origen de los sesgos en las cifras oficiales del comercio exterior, no explica ni predice la dirección real de los mismos durante el período 1914-1935. En estos años, tanto las importaciones como las exportaciones están infravaloradas con porcentajes parecidos y cercanos al 17 por 100. En ambos casos, el perfil de los errores anuales tiene una evolución muy similar y tiende a disminuir a medida que avanza el período, persistiendo, aunque más débilmente, después de 1931. Estos rasgos me han impulsado a pensar, primero, que existió una causa común en la infravaloración de los dos sectores y, segundo, que ésta fue perdiendo influencia sobre las estadísticas del comercio exterior a medida que avanza el período, y mayormente en los últimos años del mismo.

En los años que nos ocupan, como he pretendido demostrar al efectuar el análisis de los errores, la causa común, para importaciones y exportaciones, que produjo la subestimación de las mismas fue simplemente el deficiente

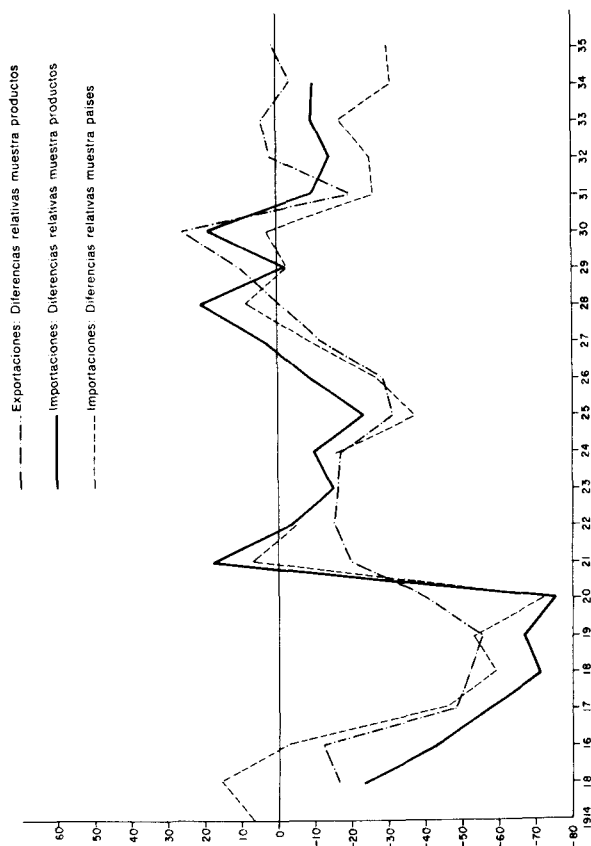
GRAFICO 7



FUENTES: B. R. Mitchel (1971); R. E. Lipsey (1963).

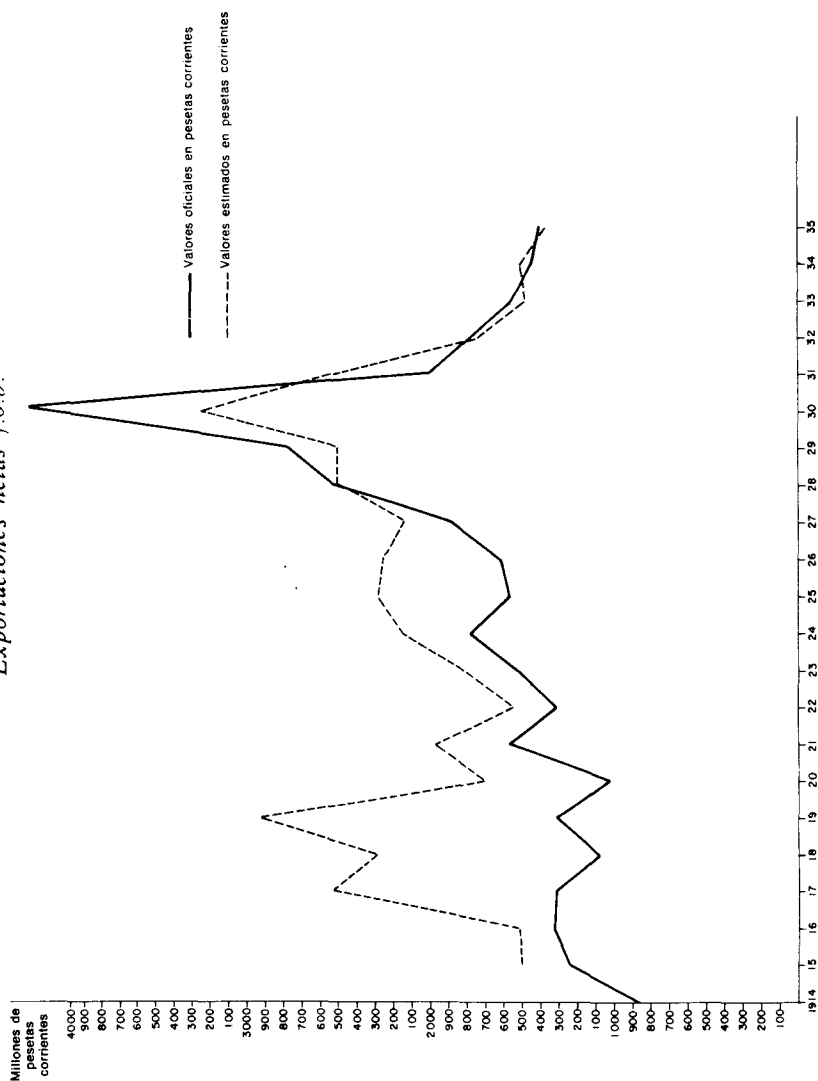
* *Abstract of British Historical Statistics*, by B. R. Mitchel with the collaboration of Ph. Deane, Cambridge at the University Press, 1971.

GRAFICO 8



FUENTE: Ap. cuadro IV-2.

GRAFICO 9
Exportaciones netas f.o.b.



FUENTE: Ap. cuadro V-3.

funcionamiento de la administración aduanera y de su sección de valoraciones. Las tablas de valores anuales se confeccionaban con retrasos, y las estadísticas de cada año se basaron en los valores registrados en estas tablas. Por tanto, las estadísticas, en la medida en que recogían el movimiento de los precios internacionales, se referían a precios de uno o más años antes, siendo, en definitiva, la evolución de los precios internacionales la que parece haber influido mayormente en que las valoraciones estén subestimadas. Por otro lado, en los últimos años del período la técnica valorativa mejoró, sobre todo a partir de la implantación del sistema de valores declarados, y las estadísticas tendieron a recoger con mayor aproximación las fluctuaciones de los precios del año corriente.

Este trabajo también llega a la conclusión, a la vista de las nuevas series obtenidas, que el método que utilizó Vandellós le llevó a resultados erróneos y que, por tanto, cualquier análisis del comercio exterior basado en sus datos conduce a interpretaciones equívocas⁴². Los déficits comerciales que Vandellós presentaba como exagerados (sobre todo de 1921 a 1925) parecen haber existido en la realidad en magnitudes similares a las dadas por las cifras oficiales, con la salvedad de los déficits estimados a partir de 1930, que resultan mayores que los dados oficialmente.

Los errores medios (en valores absolutos) encontrados en las estadísticas de 1914 a 1935 (24 por 100 en las importaciones y 20 por 100 en las exportaciones) implican la existencia, en este período, de sesgos mayores que los hallados por Tortella y Prados para períodos anteriores. Sin embargo, si prescindimos de los años no valorados (1914-1920), los porcentajes se reducen a 10,8 por 100 en importaciones y 14,4 en exportaciones, que se aproximan mucho a los dados por Prados en su período.

Una vez concluido el trabajo de rectificación de la balanza comercial se abre la posibilidad de estimar una balanza de pagos para este período, y comenzar el estudio en profundidad de las tendencias y fluctuaciones del comercio exterior y su contribución al crecimiento económico español en el primer tercio del siglo xx.

⁴² Véase, por ejemplo, S. Florensa Palau (1979), artículo donde se intenta aclarar la influencia de la política comercial en los años veinte sobre nuestros intercambios con el exterior, con el apoyo de las series de Vandellós.

Ap. CUADRO IV-1

<i>Años</i>	IMPORTACIONES (MUESTRA PRODUCTOS)		IMPORTACIONES (MUESTRA PAISES)	
	<i>Valor oficial (muestra)</i>	<i>Valor estimado (muestra)</i>	<i>Valor oficial (muestra)</i>	<i>Valor estimado (muestra)</i>
1914	271.894	298.481	501.251	505.074
1915	350.598	459.789	754.867	653.105
1916	276.895	482.662	890.098	906.348
1917	231.352	538.821	516.776	962.804
1918	163.962	564.390	296.427	734.488
1919	229.370	701.140	685.670	1.473.036
1920	266.930	1.080.241	764.390	2.732.603
1921	773.770	652.884	1.496.356	1.400.035
1922	676.174	699.470	1.127.134	1.190.577
1923	872.388	1.034.091	—	1.318.104
1924	1.001.378	1.117.950	1.302.853	1.549.443
1925	821.238	1.079.189	1.182.075	1.881.749
1926	788.462	861.908	1.142.637	1.568.117
1927	920.172	880.491	1.427.977	1.551.356
1928	830.516 *	793.561 *	1.529.045 *	1.404.716 *
1929	682.313 *	914.770 *	1.431.021 *	1.466.885 *
1930	584.697 *	820.442 *	1.267.338 *	1.238.694 *
1931	384.676 *	865.412 *	586.906 *	794.897 *
1932	299.225 *	847.627 *	434.525 *	584.274 *
1933	233.356 *	597.752 *	385.061 *	469.436 *
1934	202.669 *	534.884 *	397.569 *	579.773 *
1935	—	—	410.287 *	591.695 *

* Pesetas-oro.

Ap. CUADRO IV-2

Años	Porcentaje de la muestra (productos) respecto al comercio total (%)	Diferencia relativa V. ofi. — V. esti. <hr/> V. estimado (%)	Porcentaje de la muestra (países) respecto al comercio total (%)	Diferencia relativa V. ofi. — V. esti. <hr/> V. estimado (%)
1914	26,5	— 8,9	48,0	+ 7,5
1915	36,1	—23,7	77,0	+15,5
1916	29,3	—42,6	84,0	— 1,8
1917	31,5	—57,1	70,0	—46,3
1918	27,8	—70,9	50,0	—59,6
1919	25,5	—67,3	76,0	—53,4
1920	18,8	—75,3	53,0	—72,0
1921	27,3	+18,5	53,0	+ 6,8
1922	24,9	— 3,3	42,0	— 5,3
1923	29,8	—15,6	—	—
1924	34,2	—10,4	44,0	—15,9
1925	36,6	—23,9	52,0	—37,2
1926	36,7	— 8,5	53,0	—27,1
1927	35,7	+ 4,5	55,0	— 7,9
1928	27,6	+21,8	51,0	+ 8,8
1929	24,9	— 1,8	52,0	— 2,4
1930	23,9	+19,4	51,0	+ 2,3
1931	32,7	— 9,5	49,0	—26,1
1932	30,7	—14,9	45,0	—25,6
1933	27,9	— 9,5	46,0	—17,9
1934	23,7	— 9,7	47,0	—31,4
1935	—	—	47,0	—30,6

FUENTE: Cuadro IV-1.

Ap. CUADRO IV-3

Importaciones

<i>Años</i>	<i>Porcentaje de la muestra (productos primarios) respecto al comercio total (%)</i>	<i>Diferencia relativa V. ofi. — V. esti.</i>	<i>Porcentaje de la muestra (artículos manufacturados) respecto al comercio total (%)</i>	<i>Diferencia relativa V. ofi. — V. esti.</i>
		<i>V. estimado (%)</i>		<i>V. estimado (%)</i>
1914	26,5	— 8,9	33,2	0,62
1915	35,8	—23,7	53,8	12,2
1916	29,2	—42,6	88,2	—12,9
1917	31,4	—57,0	58,5	—48,5
1918	27,7	—70,9	33,9	—49,0
1919	25,3	—67,3	61,6	—47,0
1920	18,1	—75,7	46,2	—71,0
1921	25,2	14,4	38,2	— 3,1
1922	21,3	— 3,9	28,4	— 6,2
1923	23,1	—20,2	—	—
1924	26,1	—16,7	31,9	—16,8
1925	29,0	—25,5	38,5	—41,0
1926	26,9	— 7,9	42,3	—30,7
1927	27,6	2,9	41,9	—11,6
1928	21,7	18,1	41,8	12,7
1929	18,4	— 9,9	48,6	— 9,2
1930	19,1	8,7	43,8	1,9
1931	25,5	— 6,2	39,6	—30,0
1932	26,3	—13,9	33,2	—29,0
1933	22,5	—11,3	35,2	—15,8
1934	20,8	— 8,6	36,5	—36,0
1935	—	—	37,7	—34,0

Ap. CUADRO IV-4

Importaciones estimadas de productos primarios

Años	Importaciones oficiales de productos primarios (miles de pesetas)	(α)	Coefficiente corrector (muestra productos primarios) Valor estimado	Importaciones estimadas de productos primarios (miles de pesetas)
			Valor oficial	
1914	717.861	(0,70)	1,097	787.493
1915	761.897	(0,78)	1,311	998.847
1916	681.090	(0,72)	1,743	1.187.139
1917	485.436	(0,66)	2,329	1.130.580
1918	418.957	(0,71)	3,443	1.442.469
1919	576.149	(0,64)	3,066	1.766.472
1920	768.601	(0,54)	4,122	2.306.627
1921	1.673.222	(0,59)	0,874	1.462.396
1922	1.303.768	(0,48)	1,041	1.357.222
1923	1.316.858	(0,45)	1,254	1.651.339
1924	1.443.183	(0,49)	1,202	1.734.706
1925	1.256.828	(0,56)	1,342	1.686.663
1926	1.181.392	(0,55)	1,086	1.282.992
1927	1.365.343	(0,53)	0,971	1.325.748
1928	1.592.588 *	(0,53)	0,847	1.348.922 *
1929	1.549.407 *	(0,51)	1,110	1.549.576 *
1930	1.223.751 *	(0,50)	0,919	1.124.627 *
1931	611.410 *	(0,52)	1,067	652.374 *
1932	556.115 *	(0,57)	1,161	645.649 *
1933	460.148 *	(0,55)	1,128	447.640 *
1934	444.622 *	(0,52)	1,095	486.861 *
1935				

α: Porcentaje que abarcan los productos primarios sobre el total de las importaciones.

β: Porcentaje que abarcan los artículos manufacturados sobre el total de las importaciones.

α + β = 1

* Pesetas-oro.

Ap. CUADRO IV-5

Importaciones estimadas de productos manufacturados

Años	Importaciones oficiales de artículos manufacturados (miles de pesetas)		Coeficiente corrector (muestra artículos manufacturados) Valor estimado	Importaciones estimadas de artículos manufacturados (miles de pesetas)
		(β)	Valor oficial	
1914	307.655	(0,70)	0,994	305.809
1915	214.894	(0,22)	0,891	191.470
1916	264.868	(0,28)	0,886	234.673
1917	250.073	(0,34)	1,943	485.892
1918	171.123	(0,29)	1,957	334.887
1919	324.084	(0,36)	1,888	611.870
1920	654.734	(0,46)	3,523	2.306.627
1921	1.162.747	(0,41)	1,033	1.201.117
1922	1.412.415	(0,52)	1,066	1.505.634
1923	1.609.494	(0,55)	—	—
1924	1.502.088	(0,51)	1,202	1.805.509
1925	987.507	(0,44)	1,699	1.677.774
1926	966.594	(0,45)	1,444	1.395.762
1927	1.210.776	(0,47)	1,132	1.370.598
1928	1.412.295	(0,47)	0,887	1.252.705 *
1929	1.341.123	(0,49)	1,101	1.476.576 *
1930	1.223.751	(0,50)	0,981	1.200.499 *
1931	564.379	(0,48)	1,436	810.448 *
1932	419.525	(0,43)	1,413	592.789 *
1933	376.485	(0,45)	1,189	447.640 *
1934	410.420	(0,48)	1,563	641.486 *
1935	429.187	(0,49)	1,515	650.218 *

β : Porcentaje que abarcan los artículos manufacturados sobre el total de las importaciones.

α : Porcentaje que abarcan los productos primarios sobre el total de las importaciones.

$\alpha + \beta = 1$

* Pesetas-oro.

Ap. CUADRO IV-6

Importaciones netas estimadas

<i>Años</i>	<i>Importaciones estimadas de productos primarios (miles de pesetas corrientes)</i>	<i>Importaciones estimadas de artículos manufacturados (miles de pesetas corrientes)</i>	<i>Importaciones totales estimadas (miles de pesetas corrientes)</i>
1914	787.493	305.809	1.093.302
1915	998.847	191.470	1.190.317
1916	1.187.139	234.673	1.421.812
1917	1.130.580	485.892	1.616.472
1918	1.442.469	334.887	1.777.356
1919	1.766.472	611.870	2.378.342
1920	3.168.173	2.306.627	5.474.800
1921	1.462.396	1.201.117	2.663.513
1922	1.357.222	1.505.634	2.862.856
1923	1.651.339	—	—
1924	1.734.706	1.805.509	3.540.215
1925	1.686.663	1.677.774	3.364.437
1926	1.282.992	1.395.762	2.678.754
1927	1.325.748	1.370.598	2.696.346
1928	1.570.145	1.458.149	3.028.294
1929	2.040.569	1.944.650	3.985.219
1930	1.883.750	2.010.836	3.894.586
1931	1.327.581	1.649.261	2.976.842
1932	1.556.014	1.428.621	2.984.635
1933	1.203.151	1.037.629	2.240.780
1934	1.160.676	1.529.303	2.689.979
1935	—	1.549.795	—

Ap. CUADRO V-1

Años	EXPORTACIONES (MUESTRA PRODUCTOS) (miles de pesetas)		EXPORTACIONES (MUESTRA PAISES) (miles de pesetas)	
	Valor oficial (muestra)	Valor estimado (muestra)	Valor oficial (muestra)	Valor estimado (muestra)
1914	—	—	535.575	564.420
1915	444.856	533.343	857.509	826.034
1916	523.960	599.074	947.648	675.714
1917	538.831	1.036.323	896.461	597.094
1918	354.673	741.695	560.054	375.476
1919	552.333	1.233.775	798.778	1.039.579
1920	506.205	844.407	576.735	854.152
1921	507.919	637.449	820.079	899.288
1922	450.964	533.780	693.192	747.135
1923	679.712	810.160	—	—
1924	899.841	1.089.758	944.819	1.003.654
1925	893.138	1.294.533	883.652	1.229.731
1926	940.555	1.317.635	924.234	1.082.567
1927	1.223.765	1.386.895	1.177.670	1.167.637
1928	1.149.843 *	1.139.030 *	1.330.992 *	1.093.408 *
1929	1.347.662 *	1.213.677 *	1.276.499 *	1.018.130 *
1930	1.364.253 *	1.077.688 *	1.422.579 *	1.016.618 *
1931	604.924 *	757.847 *	594.221 *	742.404 *
1932	481.634 *	471.347 *	446.838 *	421.711 *
1933	429.450 *	409.662 *	407.231 *	376.802 *
1934	361.042 *	375.158 *	358.728 *	390.338 *
1935	343.704 *	338.701 *	327.226 *	345.511 *

* Pesetas-oro.

Ap. CUADRO V-2

Exportaciones

<i>Años</i>	<i>Porcentaje de la muestra (productos) respecto al comercio total de importación (%)</i>	<i>Diferencia relativa V ofi. — V. esti.</i>	<i>Porcentaje de la muestra (países) respecto al comercio total de importación (%)</i>	<i>Diferencia relativa V. ofi. — V. esti.</i>
		<i>V. estimado (%)</i>		<i>V. estimado (%)</i>
1914	—	—	60,8	— 5,1
1915	35,0	—16,6	68,0	2,5
1916	38,0	—12,4	68,0	40,0
1917	41,0	—48,0	67,0	50,0
1918	35,0	—52,2	55,5	49,0
1919	42,0	—55,2	61,0	—23,2
1920	50,0	—40,1	56,5	—32,4
1921	32,0	—20,3	52,0	— 8,8
1922	34,0	—15,5	52,5	— 7,2
1923	45,0	—16,1	—	—
1924	50,0	—17,4	52,7	— 5,8
1925	56,0	—31,0	55,7	—28,1
1926	59,0	—28,6	57,5	—14,6
1927	65,0	—11,8	62,0	— 0,8
1928	54,0	— 0,9	62,0	21,7
1929	64,0	11,0	60,0	25,3
1930	59,0	26,5	61,0	39,9
1931	63,0	—20,2	61,0	—20,0
1932	65,0	2,2	60,0	6,0
1933	64,0	4,8	60,0	8,0
1934	59,0	— 3,7	58,0	— 8,0
1935	59,0	— 1,5	56,0	— 5,3

Ap. CUADRO V-3

Exportaciones (muestra productos)

<i>Años</i>	EXPORTACION TOTAL OFICIAL (miles de pesetas)		<i>Coficiente corrector (muestra productos) V. estimado</i>	EXPORTACION TOTAL ESTIMADA (miles de pesetas)	
	<i>Pesetas-oro</i>	<i>Pesetas corrientes</i>		<i>Pesetas-oro</i>	<i>Pesetas corrientes</i>
1914	842.524	880.943	—	—	—
1915	1.237.247	1.258.281	1,1989	1.483.336	1.508.553
1916	1.320.628	1.324.590	1,1434	1.510.006	1.514.536
1917	1.351.764	1.311.211	1,9233	2.599.847	2.521.852
1918	1.111.449	1.099.223	2,0912	2.324.211	2.298.645
1919	1.289.293	1.311.211	2,2338	2.880.022	2.928.983
1920	848.444	1.024.920	1,6681	1.415.289	1.709.669
1921	1.111.223	1.584.604	1,2550	1.394.584	1.988.678
1922	1.059.782	1.319.429	1,1836	1.095.144	1.561.676
1923	1.143.315	1.526.326	1,1919	1.461.227	1.819.228
1924	1.238.433	1.790.775	1,2111	1.499.866	2.168.807
1925	1.178.240	1.584.737	1,4494	1.707.745	2.296.918
1926	1.239.837	1.605.589	1,4009	1.736.887	2.249.269
1927	1.675.757	1.895.281	1,1333	1.899.135	2.147.922
1928	2.183.478	2.541.568	0,9906	2.162.953	2.517.677
1929	2.112.948	2.788.752	0,9006	1.902.921	2.506.147
1930	2.456.754	4.115.063	0,7899	1.940.590	3.250.488
1931	990.309	2.015.278	1,2528	1.240.659	2.524.741
1932	742.313	1.788.974	0,9786	726.427	1.750.689
1933	673.042	1.560.111	0,9539	642.015	1.488.190
1934	612.534	1.460.281	1,0391	636.484	1.517.377
1935	588.220	1.402.022	0,9854	579.632	1.381.552

BIBLIOGRAFIA

- ALCAIDE, J. (1976): «Una revisión urgente de la serie de Renta Nacional española en el siglo XX», *Datos básicos de la historia financiera de España, 1850-1975*, vol. I, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.
- ANDRÉS ALVAREZ, V. (1943): «Historia y crítica de los valores de nuestra balanza de comercio», *Moneda y Crédito*, 4.
- ANDRÉS ALVAREZ, V. (1945): «Las balanzas. Estadísticas de nuestro comercio exterior», *Revista de Economía Política*, 1.
- Boletín Estadístico (1942): *Precios al por mayor y números índices 1913-1935*, (número extraordinario), Dirección General de Estadística.
- Confederación Española de Cajas de Ahorro (1975): *Estadísticas Básicas de España, 1900-1970*, Madrid, CECA.
- DELAPLANE, W. H. (1934): *The Spanish Peseta since 1913* (tesis doctoral sin publicar), Durham, Duke University.
- FLORENSA PALAU, S. (1979): «Economía y comercio exterior en la España de los años veinte. Un enfoque de la política de Primo de Rivera», *Cuadernos Económicos de ICE*, 10, pp. 463-495.
- GARCÍA DELGADO, J. L. (1972): «El proceso de acumulación de capital en el sector de la Marina Mercante durante la Primera Guerra Mundial», *Moneda y Crédito*, 122.
- GWINNER, A. (1973): «La política comercial de España en los últimos decenios», en F. Estapé (ed.): *Textos olvidados*, Madrid, pp. 261-333.
- ISSERLIS, L. M. A. (1938): «Index Numbers of Tramp Shipping Freight 1896-1936», *Journal of the Royal Statistical Society*.
- KINDLEBERGER, C. P. (1956): *The Terms of Trade. An European Case*, Londres.
- LINDNER, E. (1934): *El Derecho arancelario español*.
- LIPSEY, R. E. (1963): *Price and Quantity Trends in the Foreign Trade of United States*, National Bureau of Economics, Princeton.
- MARTÍNEZ MÉNDEZ, P. (1983): «Nuevos datos sobre la evolución de la peseta entre 1900 y 1936», *Historia Económica y del Pensamiento Social: Homenaje a Diego Mateo, Añanza*.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (1981): «Las estadísticas españolas de comercio exterior, 1850-1913: el problema de las "valoraciones"», *Moneda y Crédito*, 156, pp. 43-60.
- ROLDÁN, S., y GARCÍA DELGADO, J. L. (en colaboración con Juan Muñoz) (1973): *La formación de la sociedad capitalista en España, 1914-1920*, Madrid, Confederación de las Cajas de Ahorro.
- SANDERSON, A. E. (1926): «Ocean Freight Rates in United States Foreign Trade», Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *Trade Information Bulletin*, 434.
- SPRAOS, J. (1980): «The Statistical Deviate on the MBTT Between Primary Commodities and Manufactures», *Economic Journal*, marzo.
- Statistical Abstract of the USA 1914-1935*.
- TORTELLA CASARES, G.; MARTÍN ACEÑA, P.; SANZ, J., y ZAPATA, S. (1978): «Las balanzas del comercio exterior español: un experimento histórico-estadístico, 1875-1913», en J. L. García Delgado y J. Segura (eds.): *Ciencia social y análisis económico. Estudios en homenaje al profesor Valentín Andrés Álvarez*, Madrid, pp. 487-513.
- VANDELLÓS, J. A. (1928): «Una aproximación al cálculo de las exportaciones», *El Trabajo Nacional*, septiembre.
- VANDELLÓS, J. A. (1929): «Intento de cálculo de los valores del comercio exterior de España», *El Eco de la Industria, Comercio y Banca*, mayo.
- VANDELLÓS, J. A. (1931): «Las balanzas comerciales y el cambio de la peseta», *Revista Nacional de Economía*, XXXII, pp. 95-97, 3-12.
- VANDELLÓS, J. A. (1936): *El porvenir del cambio de la peseta*, Barcelona. Reimpresión del Servicio de Estudios de Banca Mas Sardá, Barcelona, 1974.